

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/002668

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 B32B1/08 B32B25/14 F16L11/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B32B F16L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 848 794 B (PHOENIX AKTIENGESELLSCHAFT) 24 June 1998 (1998-06-24) cited in the application paragraphs '0006!, '0013!; claims 4,5,13; figure 2	1,4
A	----- EP 0 821 035 A (THE YOKOHAMA RUBBER CO., LTD) 28 January 1998 (1998-01-28) claims 7,11,19,21-33,56,57,63,64,69; figure 1	10
X	----- US 4 603 712 A (KRAUSE ET AL) 5 August 1986 (1986-08-05) claims 1,9; figure 1	1,8, 20-22
Y	----- -----	2-4,8,9, 12-14, 20-22,24
X	----- -----	1
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the International search report

6 September 2005

15/09/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Derz, T

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/002668

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 427 831 A (STEVENS ET AL) 27 June 1995 (1995-06-27) claims 1,2,7-9,12,13,15,16; figure 2 -----	1
Y	EP 0 862 996 A (HUTCHINSON) 9 September 1998 (1998-09-09) column 5, line 33; claim 1 -----	2-4, 20
Y	EP 0 895 013 A (DAYCO PRODUCTS, INC; PARKER-HANNIFIN CORPORATION) 3 February 1999 (1999-02-03) claims 1,3,4,9,10 -----	8,9, 12-14, 20-22,24
A	US 6 068 026 A (GAROIS ET AL) 30 May 2000 (2000-05-30)  column 3, lines 48-55; claims 1,6; figure -----	12,13, 15,16, 20,21

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002668

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0848794	B	24-06-1998	DE DK EP HU JP US AT WO DE ES	59601397 D1 848794 T3 0848794 A1 9901174 A2 11512170 T 6009911 A 177178 T 9709558 A1 19635487 A1 2131411 T3	08-04-1999 04-10-1999 24-06-1998 30-08-1999 19-10-1999 04-01-2000 15-03-1999 13-03-1997 13-03-1997 16-07-1999
EP 0821035	A	28-01-1998	JP JP JP JP JP JP JP JP JP DE EP KR KR KR KR US WO US JP	9221536 A 10052887 A 10089550 A 10130433 A 10128885 A 9272788 A 10132154 A 10219036 A 69731261 D1 0821035 A1 265221 B1 264746 B1 264747 B1 264748 B1 6179008 B1 9729153 A1 6526859 B1 10182952 A	26-08-1997 24-02-1998 10-04-1998 19-05-1998 19-05-1998 21-10-1997 22-05-1998 18-08-1998 25-11-2004 28-01-1998 15-09-2000 16-08-2000 16-08-2000 16-08-2000 30-01-2001 14-08-1997 04-03-2003 07-07-1998
US 4603712	A	05-08-1986	AU AU CA JP JP JP	588289 B2 5480886 A 1266818 A1 2035463 C 7064043 B 61241141 A	14-09-1989 02-10-1986 20-03-1990 28-03-1996 12-07-1995 27-10-1986
US 5427831	A	27-06-1995	US AU DE DE EP JP WO	5320888 A 7054594 A 69430250 D1 69430250 T2 0728070 A1 9505006 T 9513186 A1	14-06-1994 29-05-1995 02-05-2002 24-10-2002 28-08-1996 20-05-1997 18-05-1995
EP 0862996	A	09-09-1998	FR EP	2760401 A1 0862996 A1	11-09-1998 09-09-1998
EP 0895013	A	03-02-1999	US AT CA DE DE EP	6074717 A 248312 T 2244321 A1 69817483 D1 69817483 T2 0895013 A2	13-06-2000 15-09-2003 29-01-1999 02-10-2003 01-07-2004 03-02-1999
US 6068026	A	30-05-2000	FR BR DE	2759018 A1 9800545 A 69823076 D1	07-08-1998 28-11-2000 19-05-2004

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002668

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6068026	A		DE 69823076 T2 EP 0857570 A1 ES 2219852 T3 JP 10217372 A	17-03-2005 12-08-1998 01-12-2004 18-08-1998

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002668

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B32B1/08 B32B25/14 F16L11/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B32B F16L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 848 794 B (PHOENIX AKTIENGESELLSCHAFT) 24. Juni 1998 (1998-06-24) in der Anmeldung erwähnt Absätze '0006!, '0013!; Ansprüche 4,5,13; Abbildung 2	1,4
A	EP 0 821 035 A (THE YOKOHAMA RUBBER CO., LTD) 28. Januar 1998 (1998-01-28) Ansprüche 7,11,19,21-33,56,57,63,64,69; Abbildung 1	10
X	EP 0 821 035 A (THE YOKOHAMA RUBBER CO., LTD) 28. Januar 1998 (1998-01-28) Ansprüche 7,11,19,21-33,56,57,63,64,69; Abbildung 1	1,8, 20-22
Y	US 4 603 712 A (KRAUSE ET AL) 5. August 1986 (1986-08-05) Ansprüche 1,9; Abbildung 1	2-4,8,9, 12-14, 20-22,24
X	US 4 603 712 A (KRAUSE ET AL) 5. August 1986 (1986-08-05) Ansprüche 1,9; Abbildung 1	1
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erschelen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

6. September 2005

15/09/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Derz, T

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002668

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 427 831 A (STEVENS ET AL) 27. Juni 1995 (1995-06-27) Ansprüche 1,2,7-9,12,13,15,16; Abbildung 2 -----	1
Y	EP 0 862 996 A (HUTCHINSON) 9. September 1998 (1998-09-09) Spalte 5, Zeile 33; Anspruch 1 -----	2-4,20
Y	EP 0 895 013 A (DAYCO PRODUCTS, INC; PARKER-HANNIFIN CORPORATION) 3. Februar 1999 (1999-02-03) Ansprüche 1,3,4,9,10 -----	8,9, 12-14, 20-22,24
A	US 6 068 026 A (GAROIS ET AL) 30. Mai 2000 (2000-05-30)  Spalte 3, Zeilen 48-55; Ansprüche 1,6; Abbildung -----	12,13, 15,16, 20,21

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002668

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0848794	B	24-06-1998	DE DK EP HU JP US AT WO DE ES	59601397 D1 848794 T3 0848794 A1 9901174 A2 11512170 T 6009911 A 177178 T 9709558 A1 19635487 A1 2131411 T3		08-04-1999 04-10-1999 24-06-1998 30-08-1999 19-10-1999 04-01-2000 15-03-1999 13-03-1997 13-03-1997 16-07-1999
EP 0821035	A	28-01-1998	JP JP JP JP JP JP JP JP JP DE EP KR KR KR KR US WO US JP	9221536 A 10052887 A 10089550 A 10130433 A 10128885 A 9272788 A 10132154 A 10219036 A 69731261 D1 0821035 A1 265221 B1 264746 B1 264747 B1 264748 B1 6179008 B1 9729153 A1 6526859 B1 10182952 A		26-08-1997 24-02-1998 10-04-1998 19-05-1998 19-05-1998 21-10-1997 22-05-1998 18-08-1998 25-11-2004 28-01-1998 15-09-2000 16-08-2000 16-08-2000 16-08-2000 30-01-2001 14-08-1997 04-03-2003 07-07-1998
US 4603712	A	05-08-1986	AU AU CA JP JP JP	588289 B2 5480886 A 1266818 A1 2035463 C 7064043 B 61241141 A		14-09-1989 02-10-1986 20-03-1990 28-03-1996 12-07-1995 27-10-1986
US 5427831	A	27-06-1995	US AU DE DE EP JP WO	5320888 A 7054594 A 69430250 D1 69430250 T2 0728070 A1 9505006 T 9513186 A1		14-06-1994 29-05-1995 02-05-2002 24-10-2002 28-08-1996 20-05-1997 18-05-1995
EP 0862996	A	09-09-1998	FR EP.	2760401 A1 0862996 A1		11-09-1998 09-09-1998
EP 0895013	A	03-02-1999	US AT CA DE DE EP	6074717 A 248312 T 2244321 A1 69817483 D1 69817483 T2 0895013 A2		13-06-2000 15-09-2003 29-01-1999 02-10-2003 01-07-2004 03-02-1999
US 6068026	A	30-05-2000	FR BR DE	2759018 A1 9800545 A 69823076 D1		07-08-1998 28-11-2000 19-05-2004

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002668

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6068026	A	DE 69823076 T2	17-03-2005
		EP 0857570 A1	12-08-1998
		ES 2219852 T3	01-12-2004
		JP 10217372 A	18-08-1998